

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. Januar 2005 (20.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/005788 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F01L 1/18**,
B21D 53/84, B23P 15/00, F01L 3/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/005922

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Juni 2004 (02.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 30 881.4 9. Juli 2003 (09.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): INA-SCHAEFFLER KG [DE/DE]; Industriestr. 1 -
3, 91074 Herzogenaurach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RÖRIG, Bodo

[DE/DE]; Am Alten Sportplatz 39, 91085 Weisendorf
(DE). SPITZER, Peter [DE/DE]; Eckenberg 19, 91448
Emskirchen (DE).

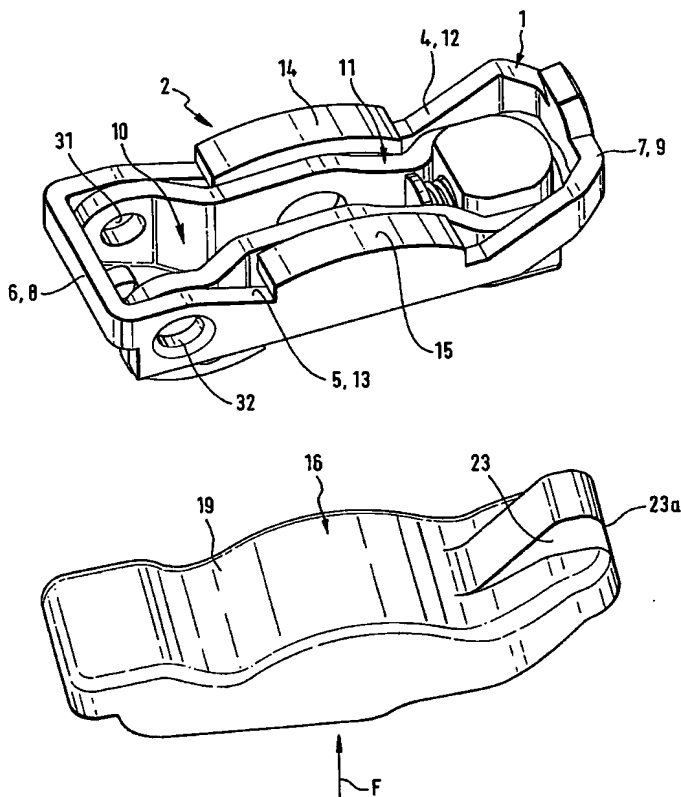
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCTION OF AN OUTER LEVER FOR A SWITCHABLE CAM FOLLOWER

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AUßENHEBELS EINES SCHALTbaren SCHLEPPHEBELS



(57) Abstract: According to the invention, an outer lever (1) for a cam follower (2), which may be switched between different travels for at least one gas exchange valve, may be prepared by a deep-drawing method. In particular, a cupped base body (16), with an inverted U-shape cross-section, is deep-drawn, whereby counter running surfaces (14, 15) for large travel cams are produced on facing arms (4, 5) of the outer lever (1) by stamping of a base (19) for the base body (16). Relatively low production costs can be achieved by means of said deep-drawing method.

(57) Zusammenfassung: Erfindungsgemäß wird ein Außenhebel (1) eines auf unterschiedliche Hübe für wenigstens ein Gaswechselventil umschaltbaren Schlepphebels (2) durch einen Tiefziehvorgang gefertigt. Hervorzuheben ist, dass ein napfartiger Grundkörper (16) mit umgekehrt U-förmigem Querschnitt tiefgezogen wird, wobei Gegenlaufflächen (14, 15) für Großhubnocken an Armen (4, 5) des Außenhebels (1) durch Ausstanzen eines Bodens (19) des Grundkörpers (16) geschaffen werden, die aufeinander zu gerichtet sind. Aufgrund des erfindungsgemäßen Tiefziehverfahrens ist nur mit relativ geringen Fertigungskosten zu rechnen.

WO 2005/005788 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht